Observations sur les Oribates (29e série).

Par F. Grandjean.

I. — **Metabelba platynotus** n. sp.

Les exemplaires décrits ci-dessous ont été récoltés en Corse, près de Zicavo, à une altitude d'environ 1.000 mètres, dans le bois pourri et l'humus remplissant le tronc creux d'un très vieux chêne, en juin 1937. Avec les adultes, dans cette récolte, il y avait des nymphes que je laisse de côté pour le moment. Il y avait aussi des *Porobelba spinosus*.

Taille, faciès, cérotégument, scalps exuviaux. — D'après une dizaine d'individus la longueur moyenne, sans les scalps, est 390 µ. Elle va de 368 µ (un ♂) à 415 µ (une ♀). Les femelles contiennent 1 œuf, quelquefois 2.

En lumière réfléchie, à faible grossissement, on croit avoir affaire, si l'on ne regarde pas très attentivement, à *Porobelba spinosus*. La taille est la même Le cérotégument est aussi développé et de même aspect, sur les pattes en particulier. Celles-ci sont également moniliformes. Les scalps exuviaux, constamment portés par les adultes, ont le même style peu convexe, allongeant l'animal en arrière. Ils sont même plus allongés chez *M. platynotus*, plus étroits, plus aplatis dorsalement.

L'aplatissement dorsal n'est pas particulier aux scalps. On le retrouve au notogaster de sorte que l'animal, observé latéralement et par transparence (fig. 2 A), se distingue très bien, même à faible grossissement, de *P. spinosus* et des autres espèces connues de *Metabelba*.

Le cérotégument ne laisse à nu que les ambulacres, l'extrémité des tarses, la partie du gnathosoma qui entre dans le camérostome (mandibules, palpes, organes buccaux) et le notogaster sous les scalps. Ailleurs, il est épais et il enrobe les phanères en totalité ou en partie. Il est plus épais sur le dos que sur le ventre.

A fort grossissement et par transparence on constate que le cérotégument a partout la même structure. Il est formé d'excroissances relativement larges, *creuses*, contiguës, a extrémité arrondie, perpendiculaires à la surface dont elles partent. Ces excroissances, plus ou moins hautes selon les endroits, ne sont complètement séparées de leurs voisines qu'à leur extrémité distale. Latéralement elles se

touchent et semblent avoir des parois communes. Sur la cuticule observée à plat (fig. 1 D, en bas) elles ont un aspect réticulé, la réticulation étant fort irrégulière, assez arrondie aux angles. Examinées sur un contour apparent (fig. 1 D, en haut) on voit qu'elles partent à leur base d'une couche très mince et continue de céro-

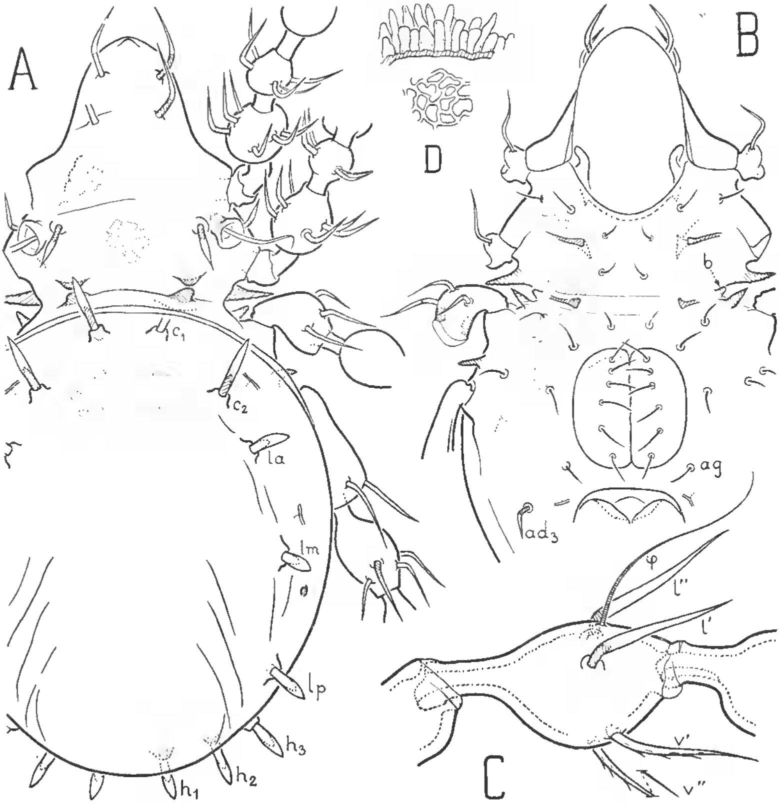

Fig. 1. —*Metabelba platynotus* n. sp. — A (× 225), dorsal. — B (× 225), ventral, le gnathosoma enlevé ; les pattes sont réduites à leur trochanter, ou (pour IV) à la partie proximale du trochanter. — C (× 660), tibia IV gauche, vu latéralement. — D (× 630), cérotégument ; en haut vu sur le contour apparent d'un article de patte ; en bas vu en coupe optique, parallèlement à la surface de la cuticule ; figures approximatives, schématiques.

tégument couvrant la surface. Les plus individualisées sont celles qui poussent sur des poils.

Les scalps sont réticulés fortement partout où la peau dorsale des nymphes, au cours de la vie, n'est pas scléritisée. Le scalp tritonymphal, toutefois, fait exception, parce qu'il n'est pas réticulé dans la

plus grande partie de sa région centrale, devant la corne acronotique. Il l'est au contraire derrière cette corne jusqu'au sclérite du croupion.

L'adhérence des scalps, aux stases nymphales, se fait comme toujours par la corne acronotique, qui est longue et tordue. A la stase adulte elle se fait par le cérotégument. Lorsqu'on enlève les scalps on voit bien que le notogaster, lisse et brillant presque partout, est cependant recouvert, à sa bordure antérieure et peut-être aussi derrière les poils c_1, dans une petite région, d'une couche épaisse de cérotégument. Je suppose que cette couche adhère au scalp tritonymphal, en dessous, mais je n'ai pas réussi à voir, sur ce scalp, comment et dans quelle zone précise a lieu l'adhérence.

Poils. — Les poils du type dorsal ont un axe actinochitineux court, tronqué ou spiniforme, plein, très réfringent et biréfringent, incolore. A cet axe proximal succède sans transition, sur mes exemplaires, une partie distale creuse, à paroi mince et peu réfringente, isotrope, si pâle qu'on ne la voit pas toujours bien lorsque le poil est petit. La partie isotrope est plus longue que l'autre. Elle prolonge la tige actinochitineuse en ligne droite aux grands poils du notogaster (fig. 2 D) mais à la plupart des autres poils elle part obliquement, ou même à angle droit, de sorte que le poil est coudé.

Sur mes exemplaires, qui sont restés 17 ans dans l'alcool à 75° avant la présente étude, les poils de ce type ont certainement perdu leur aspect initial. Je crois que la partie distale isotrope était brune autrefois et à contours accentués. Cette partie actuellement creuse devait être remplie par une substance qui a été lentement dissoute [1].

Tous les poils dorsaux sont du type dorsal, le sensillus excepté. Les poils pseudanaux du notogaster et les poils adanaux de la plaque ventrale sont aussi du type dorsal. On retrouve des poils du même type, conformément à la règle, sur le dessus des pattes, jusqu'aux poils fastigiaux.

Les autres poils sont du type ordinaire, c'est-à-dire ont un axe actinochitineux allongé comme le poil lui-même.

Région dorsale du propodosoma. — Les figures 1 A et 2 A donnent ses caractères. Je propose d'appeler *énantiophyses* [2] *dorsoséjugales* les tubercules ou apophyses *edj* (fig. 2 A).

1. J'ai constaté la même action de l'alcool chez *Metabelba papillipes* et *Porobelba spinosus*. Le comportement de ces Belbidés est donc identique à celui des Palaeacaroïdes. Il faut vraisemblablement généraliser et admettre que l'alcool est un mauvais milieu conservateur pour les Oribates ayant des poils bruns à courte actinochitine. Le mélange d'Amann et l'acide lactique sont au contraire excellents.

2. ἐν-αντίος, vis-à-vis de. Des apophyses de cette sorte, opposées l'une à l'autre aux deux bords d'un sillon primitif, sont communes dans certaines familles d'Oribates. Chez les Belbidés une paire d'énantiophyses est constante, la *parastigmatique*. Les autres sont les *dorsoséjugales (edj)*, les *ventroséjugales (evj)* et les *propodoventrales*

Le sensillus, d'abord lisse et assez épais au sortir de la bothridie, s'amincit brusquement vers le milieu de sa longueur (fig. 2 C). Dans sa partie grêle il est couvert d'aspérités très fines et aiguës. Cette

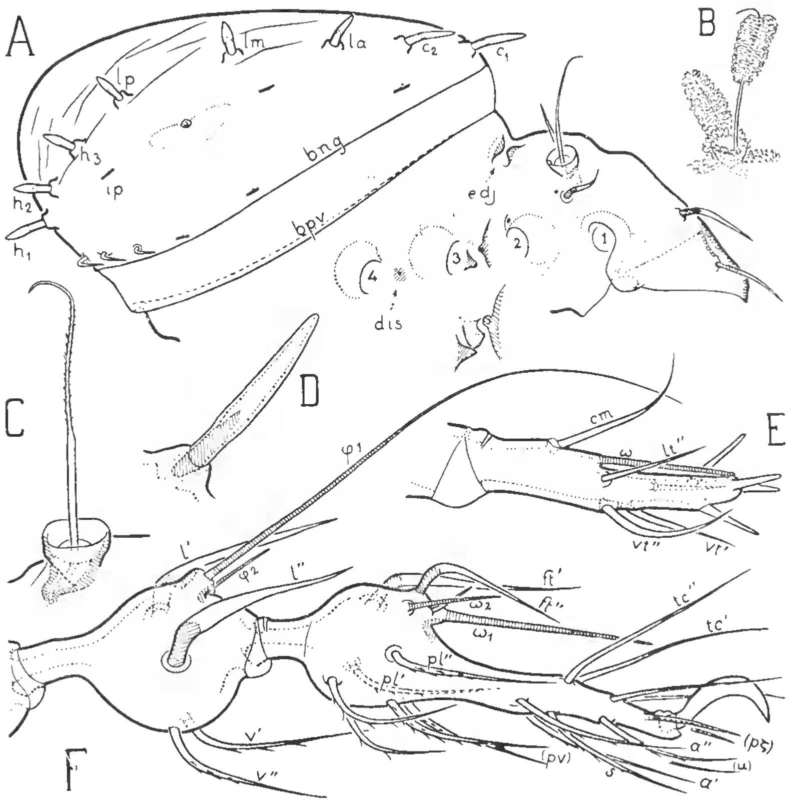

Fig. 2. — *Metabelba platynotus* n. sp. — A (× 245), latéral, les pattes et le gnathosoma enlevés ; au-dessous des apophyses parastigmatiques une petite figure représente, dans la même orientation, mais plus grossie, la région du stigmate séjugal ; sur cette figure le vestibule trachéen et la petite protubérance contre laquelle il s'ouvre sont couverts d'un pointillé. — B (× 255), la trichobothrie et le poil *in* d'un autre individu, dans la même orientation, avant la suppression du cérotégument. — C (× 520), sensillus projeté en plus grande longueur, avec la bothridie (côté gauche de l'animal). — D (× 780), un poil du notogaster, plus grossi, orienté horizontalement (c'est le poil c_2). — E (× 1480), dernier article du palpe droit, latéral. — F (× 660), tibia, tarse et ambulacre de la patte I droite, latéraux.

partie grêle est celle qui porte le cérotégument. Sur la figure 2 B, où j'ai représenté le sensillus avant sa dénudation par l'acide lac-

(ev 2). Ces dernières sont aux bords du sillon épimérique 2. S'il y a deux paires d'énantiophyses dorsoséjugales je propose d'appeler la plus haute *culminodorsale (ecd)* et la plus basse *latérodorsale (eld)*.

tique, on voit en effet que le cérotégument forme une massue épaisse accrochée au sensillus loin de sa base. De la massue émerge habituellement l'extrémité distale du sensillus. Sous la massue la moitié proximale du sensillus est toujours nue. Ce caractère est spécial au sensillus. Aux autres poils, si la hase est nue, tout le poil est nu.

Notogaster. — Le notogaster n'a pas d'aire poreuse ni de *spinae adnatae*. Il est très remarquable par sa forme. Son dos plat est prolongé en arrière en pain de sucre, de sorte que sa région postérieure est très déclive, à pente renversée. Il ressemble à celui de *Belba corynopus* (**3**, p. 61, fig. 5). Il a, aux mêmes endroits que chez le Corynopède, des sillons irréguliers et très peu profonds, mais précis, étroits. Sa chaetotaxie est normale. Les 6 poils *ps*, au bord postérieur, cachés dans l'orientation dorsale, sont très petits, tandis que les 16 autres poils sont gros, insérés sur de forts tuhercules, disposés en couronne régulière et orientés selon les rayons de cette couronne (fig. 1 A et 2 A).

Dessous du corps et région latérale du propodosoma. — Sur la figure 1 B je n'ai pas représenté toute la région anale. Les poils adanaux, au nombre de 3 paires, ont les emplacements habituels. Les poils anaux, au nombre de 2 paires, également. Un individu avait un poil coxisternal III de plus, à droite (1 : 10). Les poils coxisternaux IV, de chaque côté, sont au nombre de 3 ou de 2. Le nombre 2 est presque aussi fréquent (4 : 10) que le nombre 3. Cinq exemplaires seulement ont été examinés pour ces caractères.

Entre les pattes I et II la surface est arrondie, sans aucune protubérance. J'ai marqué par un point, sur la figure 2 A, derrière et au-dessus de l'acetabulum II, l'orifice d'une glande coxale. Entre les apophyses parastigmatiques une petite hosse *b* (fig. 1 B) est exactement dans le sillon séjugal. Elle porte, du côté qui est caché dans l'orientation ventrale de l'Acarien, le stigmate séjugal. Dans l'orientation latérale on voit directement le stigmate et je l'ai représenté, ainsi que la bosse, sur une petite figure accessoire, au-dessous de la figure 2 A. La trachée séjugale, comme toujours, ne part pas du stigmate, mais de l'extrémité interne du vestibule trachéen. Il y a un discidium en pointe.

Gnathosoma et palpe. — Le dessous du gnathosoma est comme chez les autres Belbidés. La mandibule a des mors incolores à dents aiguës et très saillantes. Le palpe ressemhle à celui que j'ai représenté autrefois, à titre d'exemple, chez *Damaeus onustus* (**2**, p. 21, fig. 5 A, *Belba geniculosa*). Il a les 4 eupathidies habituelles et la formule (0-2-1-3-9). Le solénidion est très allongé, couché sur la surface, mais complètement séparé de celle-ci (fig. 2 E).

Pattes. — Leurs formules, pour les poils, sont les suivantes : I (1-9-4-4-20) ; II (1-9-4-5-17) ; III (4-7-4-5-17) ; IV (3-7-4-4-14).

Les solénidions sont en nombre normal et à des emplacements normaux. Sauf 1 poil de plus au fémur III, d'un côté, sur un individu, je n'ai pas observé de variation numérique.

Aux génuaux, aux tibias et aux tarses la chaetotaxie ne pose aucun problème. Le solénidion σ, à I-II-III, est toujours accouplé à un grand poil *d*. Le poil *d*G IV n'est pas différencié. Les tibias ont 5 ou 4 poils selon que leur poil *d* existe ou manque. Si ce poil existe encore (II-III) il est grand et accouplé au solénidion φ_1, ou φ. S'il manque (I-IV) le solénidion est devenu libre (fig. 2 F et 1 C). Le solénidion φ IV (fig. 1 C) n'est pas aussi long que chez les autres *Metabelba*. A la base d'un solénidion libre, quand on l'arrache, on voit quelque chose de très petit qui reste habituellement dans l'alvéole et qui ne peut être qu'un vestige du poil *d*.

Aux tarses la chaetotaxie est du type 15 normal avec, en outre, derrière les poils *pv*, sur le bulbe, deux poils ventraux. Aux 17 poils s'ajoute à I le famulus et la paire *pl*. Il faut retrancher des 17 poils, à IV, la paire *it* et l'un des deux poils *ft*. Au premier tarse le solénidion ω_1 est horizontal (parallèle au tarse) et implanté sur une forte saillie (fig. 2 F). Le poil *s* n'est pas eupathidique ou du moins ne l'est pas en général (vertition).

Remarques.

1. Je mets *platynotus* dans le genre *Metabelba* parce qu'il a les caractères qui servent actuellement de définition à ce genre. Plus tard il faudra mettre *platynotus* dans un genre ou sous-genre nouveau. Il diffère des autres *Metabelba* non seulement par son faciès et par la forme de son notogaster mais par son cérotégument non cotonneux.

2. *Metabelba lanceolata* v. d. Hammen 1952, une espèce décrite incomplètement sur un exemplaire mutilé, est peut-être à rapprocher de *platynotus* à cause de son notogaster acuminé (rétréci) en arrière et à gros poils épineux (**6**, p. 44 et fig. 5 *f*). Il est beaucoup plus grand que *platynotus* et en diffère au moins par un autre caractère, celui des poils gastronotiques, lesquels sont chez lui plus rapprochés du plan de symétrie.

3. *Platynotus* existe aussi en Italie car j'en ai trouvé 1 adulte et 2 nymphes dans une récolte à Vallombrosa (Toscane) en mai 1934, dans la litière d'un bois de sapins ; altitude : 950 m.

II. — **Damaeolus** Paoli et **Fosseremus** n. g.

Dans son genre *Damaeolus*, lorsqu'il l'a fondé, Paoli a mis 2 espèces et a choisi l'une d'elles, désignée par *D. asperatus* (Berl.) Paoli, comme type. L'autre est désignée par *D. laciniatus* (Berl.) Paoli. Toutes deux sont décrites et figurées (**7**, p. 79 à 83, fig. 34, 35, 51 et 52).

Elles ne se ressemblent guère. La première a le faciès d'un *Eremulus* mais elle se distingue des espèces de ce genre par une forte

carène périanale (indiquée par Paoli sur sa figure 52) dont la moitié antérieure, très développée et laminiforme, couchée horizontalement en arrière, est un véritable tectum. Il y a donc, chez *Damaeolus*, un tectum transversal devant los volets anaux. C'est un caratère très exceptionnel. Je ne l'ai même remarqué, jusqu'ici, dans aucun autre genre d'Oribates.

La deuxième espèce n'a aucune trace, sous le ventre, d'un tectum ou d'une carène périanale. Elle n'a pas de pedotectum I ni d'apophyses parastigmatiques. Sa sculpture, au notogaster (un H en relief couché horizontalement), est d'un type spécial. On ne peut l'attribuer au genre *Damaeolus* ni à d'autres genres connus. Je propose de créer pour elle un genre nouveau, le genre *Fosseremus*.

Précisons que le type du genre *Fosseremus* est le *laciniatus* de Berlese selon Paoli 1908 (**7**, p. 82, fig. 35 et 51). Ce n'est pas le *laciniatus* de Berlese 1905 (**1**, p. 236, *Dameosoma laciniatum*), espèce non figurée et trop mal décrite pour qu'on puisse la reconnaître.

Damaeolus et *Fosseremus* appartiennent aux Euphérédermes (les nymphes sont couvertes). Ce sont des genres méditerranéens. *F. laciniatus* toutefois, ou du moins un Oribate qui ressemble beaucoup au *laciniatus* de Paoli, remonte en France jusque dans le Nord. Je l'ai trouvé à Noyelles (Somme) et à Strasbourg. Il est signalé aussi d'Allemagne.

III. — **Au sujet de Micremus brevipes** (Mich.)

Micreremus brevipes, un des Oribates arboricoles les plus communs en Europe occidentale, a toujours été classé, avee *Cymbaeremaeus cymba*, dans la famille des *Cymbaeremaeidae*. Je l'ai mis récemment à part (**5**,) et j'ai donné de la famille des *Micreremidae*, qui ne contient, pour le moment, que le genre *Micreremus*, une diagnose provisoire. Voici des caractères qui différencient *brevipes* de *cymba* :

Les nymphes de *brevipes* ont sur le dos, en arrière, une grande zone pygidiale colorée en brun clair et, devant cette zone, des plis transversaux. Celles de *cymba* n'ont aucune scléritisation pygidiale particulière.

Chez *brevipes* la formule génitale est (1-2-3-4) au lieu de (1-3-5-6), la formule anale (23333-0333-022) au lieu de (13333-[1 ♀] 333-033), la formule gastronotique (12-15-14) au lieu de (12-15-13), la formule aggénitale (0-0-0) au lieu de (1-1-1) et la formule de la 4^{e} patte de la protonymphe (0-0-0-0-6) au lieu de (0-0-0-0-7).

Chez *brevipes* les poils *in* sont toujours présents, au lieu de manquer à la stase adulte, et les poils anaux ont des implantations ordinaires tandis que, chez *cymba*, ils sont disposés à la façon de *Liodes*, c'est-

à-dire rapprochés les uns des autres, de chaque côté, au bord lisse des volets anaux et séparés du reste de ces volets par une ride accentuée qui est tout près d'eux.

Chez *brevipes* le 2e poil du fémur du palpe est larvaire (au lieu d'être protonymphal) et il y a une corne double imparfaite (il n'y en a pas chez *cymba*). Chez *brevipes* l'hypostome n'a pas de tectum à son bord antérieur tandis qu'il a chez *cymba* un grand tectum qui cache en partie les pièces maxillaires.

Aux pattes, chez *brevipes*, il n'y a pas d'organes trachéens (il y en a chez *cymba*), les poils dorsaux compagnons de σ et de φ_1 sont supprimés à toutes les stases (ils existent encore aux stases immatures chez *cymba*), le solénidion tactile du tibia I n'est pas porté par une grande apophyse (il l'est dès la stase larvaire chez *cymba*), les ambulacres des nymphes et des larves n'ont rien de spécial (ils portent chez *cymba* une excroissance bilobée), les poils sous-tarsaux sont réduits en nombre (ils sont en nombre normal chez *cymba*).

A ces différences, qui sont d'inégales valeurs au point de vue de la taxonomie, mais qui sont toutes intéressantes et qui frappent à cause de leur diversité et de leur grand nombre, on ne peut guère opposer que des analogies de faciès à la stase adulte et l'absence, commune aux deux espèces, du solénidion ω_2 II.

Brevipes a des solénidions tactiles microcéphales, à tête d'épingle. Ce sont les solénidions φ_1 II et φ_1 IV. Leur microcéphalie, dans l'ontogenèse, apparaît sur la deutonymphe. *Siculobata sicula* est le seul autre Oribate connu ayant des solénidions de ce type (**4**, fig. 6 F, 6 G et p. 136). Ce sont, chez *sicula*, φ_1 III et φ_1 IV. Remarquons que *sicula* est arboricole comme *brevipes*.

Laboratoire de Zoologie du Muséum.

TRAVAUX CITÉS

1. Berlese (A.). — Acari nuovi. Materiali pel « Manipulus V » (*Redia*, t. 2, p. 231 à 238, 1904 [1905]).

2. Grandjean (F.). — Les poils et les organes sensitifs portés par les pattes et le palpe chez les Oribates. 1re partie (*Bull. Soc. Zool. France*, t. 60, p. 6 à 39, 1935).

3. *Id.* — Les Oribates de Jean Frédéric Hermann et de son père (*Ann. Soc. entom. France*, t. 105, p. 27 à 110, 1936).

4 *Id.* — Sur les genres *Hemileius* Berl. et *Siculobata* n. g. (*Mém. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, série A, Zoologie, t. 6, pp. 117 à 137, 1953).

5. *Id.* — Essai de classification des Oribates (*Bull. Soc. Zool. France*, t. 79, 1954).

6. Hammen (L. van der). — The Oribatei of the Netherlands (*Zool. Verhandelingen*, no 17, 1952).

7. Paoli (G.). — Monografia del genere *Dameosoma* Berl. e generi affini (*Redia*, t. 5, p. 31 à 91, 1908).